

الجزء العاشر السنة الرابعة

وظائف الدماغ

ثانياً الجسر والجسر ثروليبوس والنصان البصريان (وتقالبا الاجسام الرباعية) وتظهر صورة الجسر من الامام في القسم العلوي من الشكل الاول وتظهر صورته وصورة الاجسام الرباعية والنخاع المستطيل من الخلف في (الشكل ٢). اما وظائف هذه الاجزاء فقد عرف اكثرها بالامتحان في



شكل ٢

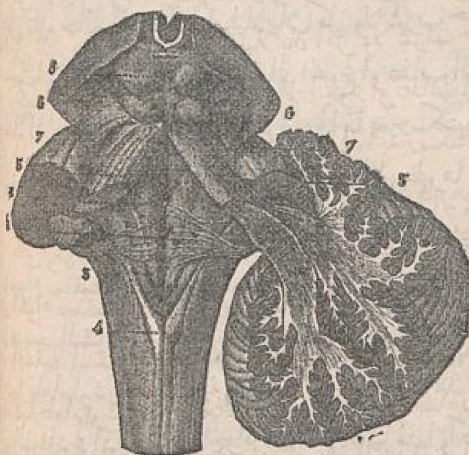
الحيوانات الحية وهي اسي من وظائف النخاع المستطيل واكثر منها اختلاطاً وتشوشاً. فَمَا عَرَفَ مِنْهَا أَنَّهُ إِذَا تَزَعَّتْ الْأَقْصَامُ الْعُلْيَا مِنْ دِمَاغِ الْحِمَاةِ مِثْلًا وَتَرَكَّتْ هَذِهِ الْأَقْصَامُ عَلَى حَالِهَا نَبَى الْحِمَاةُ كَالْمَيْتَةِ فَلَا تَنْقِلُ مِنْ مَوْضِعِهَا وَلَا تَبْدِي رَغْبَةً فِي عَمَلٍ مِنَ الْأَعْمَالِ وَلَا تَحْرُكُ وَلَا تَذْكُرُ شَيْئًا مِمَّا جَرَى لَهَا عَلَى مَا يَظْهَرُ بَلْ تَلْزِمُ حَالَهُ وَاحِدَةً نَهَارًا وَلَيْلًا بَلَا أَكْلٍ وَلَا شَرَبٍ حَتَّى تَمُوتَ جَوْعًا وَعَطْشًا دُونَ أَنْ تَشْعُرَ بِالْمُجُوعِ أَوْ عَذَابِ الْعَطْشِ . هَذَا إِذَا لَمْ يَقْلُقْهَا مَقَاتُ وَأَمَّا إِذَا عَرِضَ لَهَا مَا يَغْيِرُ سَكَنَهَا فَتَحْرُكُ وَيَبْدِي عِلَامَاتِ الْحَيَاةِ كُلِّهَا فَإِذَا قَلْبَتْ عَلَى ظَهْرِهَا خَبِطَتْ حَتَّى وَقَفَتْ عَلَى رِجْلِهَا وَإِذَا وُخِزَتْ مَشَتْ وَإِذَا رُمِيَتْ فِي

الماء صَفَّتْ بِجَنَاحِهَا وَوَقَعَتْ كَجَارِي عَادِيهَا وَإِذَا أُدْنِيَ ضَوْءٌ مِنْهَا انْقَبَضَ الْبُؤْبُؤَانُ فِي عَيْنَيْهَا وَإِذَا انْفُتِحَتِ النَّشَادِرُ نَفَرَتْ مِنْ رَأْسِهَا وَإِذَا أُطْلِقَ بِجَانِبِهَا طَلِقَ قَفْزَتْ لَصَوْتِهِ وَفَتَحَتْ عَيْنَيْهَا وَإِذَا وُضِعَ فِي فَمِهَا طَعَامٌ أَوْ شَرَابٌ ابْتَلَعَتْهُ وَعَاشَتْ . وَنَحْوُ مَا يَشَاهَدُ فِي الْحَيَامِ الَّذِي تَزْعُ مَخْنَةً يَشَاهَدُ فِي السَّمَاءِ وَالضَّفَادِعِ إِذَا تَزَعَّتْ أَجْزَاءُ الدِّمَاغِ الْعُلْيَا مِنْهَا وَلَكِنْ أَفْعَالُهَا تَخْتَلِفُ بِاخْتِلَافِ الْأَوْسَاطِ الَّتِي يَعِيشَانِ فِيهَا . فَالْسَّمَكَةُ لَمَّا كَانَ الْمَاءُ يَوْتُرُ فِي جَسْمِهَا فَيَقْلُقُهَا لَا تَنْفَسُ سَاكِنَةً كَالْحِمَاةِ بَلْ تَسْجُ عَلَى الدَّوَامِ ذَاهِبَةً عَلَى وَجْهِهَا لِاتِّحَادِ بَيْتِهَا وَلَا شِمَالًا إِلَّا إِذَا عَارَضَهَا فِي طَرَفِهَا مَعَارِضُ فَتَحِيدُ عَنْهُ وَلَا تَكْفُ عَنْ السَّابَاحَةِ حَتَّى تَفْرُغَ قَوَاهَا مِنْهَا فَتَهْدِمُ بَيْتَهُ بِخِلَافِ السَّمَكَةِ الْكَامِلَةِ الدِّمَاغُ فَإِنَّهَا تَسْجُ نَارَةً وَتَنْفَسُ أُخْرَى أَمَّا لَتَسْتَرْجِعَ أَوْ لَتَسْعَى فِي طَلَبِ طَعَامِهَا كَمَا لَا يَجْنَى . وَالضَّفَادِعُ إِذَا تَزَعَّتْ مَخْنَةً وَطَرِحَتْ فِي الْمَاءِ

لا تنف عن السباحة حتى تستقر أرجلها على ارض يابسة فتقف عليها حتى تموت جوعاً كالجمامة
هذا في الاسماك والطيور وكذلك الزحافات واما ذوات الثدي فيختلف فيها ما يتبع عن نزع
الخ لان اقسام الدماغ مرتبطة فيها ارتباطاً احكم وانم حتى اذا نزع قسم منها اثر نزعها في الاقسام الأخر
فاعياها عن انمام وظائفها . فاذا نزع نصف الخ الكرويان من الارنب انفجرت يداؤه وضعفت رجلاه
وقل ناثرة بالمؤثرات الخارجية واذا نزع من الكلب او الهر انفجرت يداؤه ورجلاه ولا سيما يداؤه وانحطت
قواه انحطاطاً كلياً واذا نزع من الفرد زاد كل ذلك فيه . ولما كانت بنية هذه الاجزاء متشابهة في
الجميع فالمرجح ان وظائفها واحدة في الحيوانات كلها

ومن جملة ما يتعلق بهذه الاجزاء الانفعالات كالخوف والجزع والسرور واللذة والالم ونحوها
ويعلم ذلك من الضفدع التي ينزع مخها وتترك هذه الاجزاء فيها فانها اذا لمست على ظهرها نكت
كجاري عاديها ومعلوم ان نقيق الضفدع انما يكون عند سرورها . وهذه الانفعالات مستقلة عن ارادتنا
فاننا نضحك او نبكي على البديهة عند وجود ما يستدعي الضحك او البكاء سواء اردنا ان لم نرد واذا لم
يكن لها داع فضحكنا وبكنا وانما تكلف لا انفعال . نعم اننا بالارادة نتالك انفسنا عن الضحك او البكاء
ولكن ذلك من قبيل تسلط ارادتنا على عواطفنا لا من صدور الضحك والبكاء عنها وهذا التسلط
يتم بعد المزاولة والممارسة ولذلك ترى الاطفال لا يقدر ان يضبطوا انفسهم عن الضحك او البكاء
لضعف سلطان ارادتهم على عواطفهم

ثالثاً . المخنج وهو مؤلف من نصفين
كرويين متصلين بقسم مستطيل (ترى احد
القسمين الكرويين في (الشكل ٢) مقطوعاً
لاظهار بنائيه) وهو يتصل باقسام الدماغ كلها .
وكان يظن قبلاً انه مركز قوة التناسل
والعشق واما الآن فقد رفض هذا الظن
وظهر من نزع المخنج من ادمغة الحيوانات ان
الحويان لا يقدر بدونه على ضبط حركاته ولا
يستطيع على تثبيت جسده بها اجتهاد . فوظيفته



شكل ٢

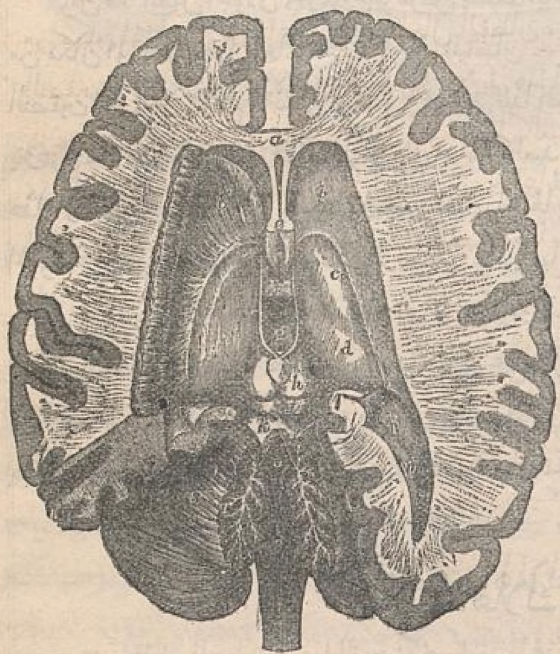
هي حفظ الموازنة في الجسد ويؤيد ذلك ما يشاهد في الذين يمرض المخنج فيهم . وقد ثبت ان وظائف
المخنج هذه خاصة باقسام مختلفة منه فوظيفة بعض اقسامه حفظ الجسم من الوقوع الى الامام ووظيفة
بعض آخر حفظه من الوقوع الى الوراء ووظيفة آخر حفظه من الدوران في دائرة او السقوط على جانب

هذه بعض
فامسى منها واحداً
رابعاً . الخ
وظيفةها تخفيف
تحتاج في بدائه
اعمال الآلة تص
فكان ان الكاتب
الاهتمام بالمسألة
التصنيف الكبر
لا يقدر ان على
العمية لضعف
الصغيرة كنعلم
والكتابة واللبس
والقالب في م
والفناء واللعب
والنظر وما
نظمها ويذل
بنتع في كبر
او تعلم العلم .
الامور ملكات
وطول مزاولة
وفكر وان وجه
ولذلك ربما مش
في النوم والراح
المغني وهو يفتكر
بيداً واعمالاً ك
شكل ٤ .

هذه بعض وظائف الاقسام الثلاثة الأولى من اقسام الدماغ واما وظائف القسمين الآخرين

فانسى منها واخفى

رابعا. العقد المركزية كالجسمين المضلّعين والسريرين البصريين وغيرها من العقد الحسية. فهذه وظائفها تخفيف الاشغال عن النصفين الكرويين من الدماغ فانها تتولّى ادارة بعض الاعمال التي تحتاج في بدايتها الى الانتباه واجهاد الارادة والتي لا تتم على ما ينبغي الا بارشاد الحس فتصيرها اعمالا آتية تصدر عن غير قصد وارادة. فهي للنصفين الكرويين من الدماغ بمثابة الكاتب لمعلمه فكما ان الكاتب يغني معلمه عن مشقة كتابة الرسائل وتعبيد الجزئيات من صادر ووارد فيمكنه من الاهتمام بالمسائل الكبرى وقضاء الاشغال الكلية كذلك العقد المركزية تنضي الاعمال الجزئية عن النصفين الكرويين فتعكفهما من قضاء الاعمال الكلية. فالطفل لما كان النصفان الكرويان فيه



شكل ٤

لا يقدران على الاشتغال في الاعمال العظيمة لضعفها يشغلها في الاعمال الصغيرة كتعلم المشي والتكلم والقراءة والكتابة واللبس وركوب الخيل والنادب في مناولة الطعام والشراب والغناء واللعب على المعازف والخياطة والنظر وما اشبهها وتراه يتعب على تعلمها ويبدل القوة في تحصيلها كما يتعب في كبره على تحصيل الصناعة او تعلم العلم. ثم متى كبر تصير هذه الامور ملكات فيه لكثرة تكرارها وطول مزاولتها فيقضيها بلا نظر وفكر وان وجهه فكهرة اليه فعن قصد. ولذلك ربما مشى الانسان وهو يفكر

في النوم والراحة وربما كتب الكاتب وهو يفكر في ركوب الخيل والنزال في ساحة القتال وربما غنى المغني وهو يفكر في موت خلو وقس على ذلك اقوالا كثيرة نقولها بشفاها وقلوبنا مبتعدة عن معانيها بعيدا واعمالا كثيرة نعلمها وافكارنا لاهية عنها. وذلك لان النصفين الكرويين يقوضان قضاء هذه

شكل ٤. b الجسم المضلع. d السرير البصري. h وة الاجسام الرباعية

الاعمال الى العقد المركزية ويتفرغان الى قضاء اعمال فوقها والافلو اقضي ان النصفين الكرويين
يعلان كل الاعمال التي يعملها الانسان لم يقدر على عمل يسير في حياته مما يعملها الآن ولم يتيسر له البتة
ان يتقن بعض الاعمال التي يتقنها الآن كالضرب على العود والدق على الارغن وما شاكل ذلك
اذ لو اقضي لكل نعمة نظر وفكر لاعبي الانسان وتلك ذهنة في دق اكثر اللحان

فاذا علمت ذلك سهل عليك ان تعلم امورا كثيرة حيرت اولي الالباب والبصائر منها كيف
يلعب المغني لحنا من اعسر اللحان على اصعب المعازف وهو يفكر في امر آخر عديم التعلق بذلك
العمل فجوابه انه يلعب ما يلعب بارشاد العقد المركزية ويفكر ما يفكر بنصفي دماغه الكرويين.
وكيف يصلي المصلي ويقضي فروض صلاته كلها وهو لا يمازجها بامواله واعماله فجوابه انه يصلي بالعقد المركزية
اذ تصبر تلاوة الصلاة ملكة فيه ويلهو بافكار النصفين الكرويين

ومن هذا القبيل الجولان في النوم فهذا مرض يصيب الانسان فينبض من فراشه وهو نائم ويجول
من مكان الى آخر ويعمل اعمالا كثيرة كاعمال البقطان . وتعليله ان العقد المركزية تحت سلطان
النصفين الكرويين فادام الانسان في حال الصحة بقي هذا السلطان على حكمه . واما اذا اعتل ففقد
يتزعزع هذا السلطان وتسمي العقد المركزية في اعمالها كالعبد في البيت وقد غاب مولاه . فاذا بطل
هذا السلطان حكمت العقد بامرها وعانت وانقنت اعمالها بلا قصد حتى تماكي في ضبطها الاعمال
المعمولة عن نظر وقصد . ولكنهما مع ذلك لا يطالبان عاملها بها لعدم القصد فيها الا كما يطالب المولى
باعمال خادموه في غيابهم ولهذا اذا حدث ان الجائل في نومه قذف نفسه عن شاهق فاق لم يحسب قد
اتم بقتله نفسه لان عمله هذا لم يصدر عن قصد وانما هو عمل خال من القصد مقتصر على العقد المركزية
من الدماغ . ولهذا ايضا ترى الاطباء ينددون ببعض فتاوي الفقهاء فان الفقيه قد يفتي على المدعي
عليه بالعقاب لجرمة ارتكبتها وحنه ان يحكم له بالمداواة في مستشفى او المعالجة في بيمارستان

آلات الهلاك

نقدم العلم والصناعة في هذا القرن اكثر مما تقدم في القرون السابقة وباحثنا لو انحصر ندمها
في ما يؤول الى راحة البشر . نحن رجال هذا الجيل ننظر شررا الى حكماء المصريين واليونانيين
لانهم اتبعوا الحكمة وعلى عوائقهم اديان فاسدة تنفر الطباع منها لكن كيف ينظر البنا اهل القرون
التالية وعلى عوائق احذق صناعتنا واعدل دولتنا آلات جهنمية تحصد الناس حصدا كدفع كلن
ومدفع تيلر اللذين يطلق الواحد منها اكثر من الف رصاصة في الدقيقة فيمكنه ان يقتل الف

رجل ويرمل
صورة مدفع
ييده فتحشى
خزنته فتمطر

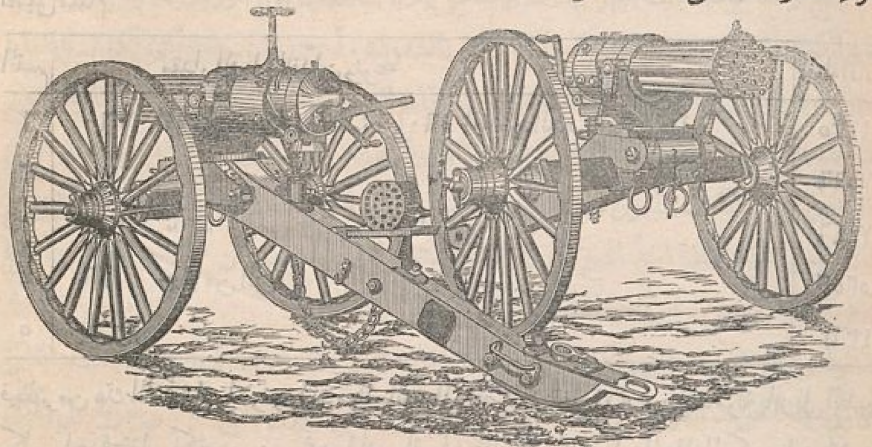


والمداواة
حصار جبل
الايام في انساء
اقعة وقطر فو
واخر سبك
منها بما لا يقدر
اقعة ٦٨٠٠٠

ان ثقتب مد
منها اكثر من
من ١٥٦٠ قد
اقعة قدما واح

في اكثر
يكشفونه ما

رجل ويرمل الف امرأة ويشكل الف والدّة ويتم أربعة آلاف ولد في دقيقة واحدة. وقد وضعنا هنا صورة مدفع تيلار وهو حزمة انايبس ثابتة في مراكرها ولها عند خزانها مقبض صغير يدبره الانسان بيده فتحشى وتطلق وتفرغ باسرع من لح البصر. ومدفع كتان مثل هذا الا ان انايبسه تدور مع خزانته فتمطر الهلاك على العباد مطراً



والمدافع قديمة العهد والاستعمال فانها استعملت في حصار قرطبة باسبانيا سنة ١٢٨٠ م وفي حصار جبل طارق سنة ١٢٠٨. وكانت مدافع القدماء ضخمة واسعة الفم تزيد عن مدافع هذه الايام في اتساع فمها لافي قوة قنابلها. منها مدفع اسمه محمد الثاني سيك سنة ١٤٦٤ ثقله نحو ١٦٠٠٠ افة وقطر فم ٢٥ عقد وآخر سيك سنة ١٥٤٨ ثقله نحو ٢٢٦٠٠ افة وقطر فم ٢٨ عقد ونصف وآخر سيك سنة ١٥٨٦ ثقله نحو ٢٢٢٤٢ افة وقطر فم ٢٦ عقد. الا ان مدافع هذه الايام اقوى منها بما لا يقدر وان لم تكن اضخم فان الانكليز بنوا بارجة فيها اربعة مدافع ثقل الواحد منها نحو ٦٨٠٠٠ افة وطوله ٢٧ قدماً وثقل قنبلته ٤٥٠ افة وسرعتها ١٦٥٧ قدماً في الثانية فهي قادرة ان تقذف مدرعة سيك حديدتها ٢٢ عقد وتغرقها ومن فيها. ثم سبكوا مدافع اخرى ثقل الواحد منها اكثر من ٨٠٠٠٠ افة وطوله ٢٢ قدماً ما عدا مركبة وثقل قنبلته نحو ٧٥٠ افة وسرعتها اكثر من ١٥٦٠ قدماً في الثانية ففيها من القوة ما يقذف صفيحة حديد سمكها ٢٦ عقد او يرفع ٢٥٢٠٠٠٠٠ افة قدماً واحدة

امتحان في زرع البطاطا

في اكثر البلدان الافرنجية مجامع للزراعة تنشر كل سنة كتباً تتضمن ما ينبغي للزارعين وما يكتشفونه مما يتعلق بالزراعة. من ذلك ان فلاحاً قسم ارضاً ستة عشر قسماً وقلحها وجعل بين القسم

والعلم ٢٧ عقدة ووضع في بعضها زبلاً وزرعها كلها بطاطا ثم فلح ما بين الانلام فوق التراب فيها وغطى البطاطا فاختلفت غلتها في تلك الاقسام باختلاف الزبل الموضوع فيها وهاك صورة اللاتحة التي قدمها الى مجلس الزراعة بعد ان حوّلها الى الفدادين وقد اخترنا منها تفصيل خمسة اقسام فقط لضيق المكان

القسم	مقدار الزبل للفدان ونوعه	الغلة اقات
١	١٦٠ اقة من كبريتات الامونيا و ١٦٠ اقة من الكبروليتات مذابة	٩٧٣٥
٢	٨٠ " " " " " " " " " "	٧٥٦٦
٣	١٦٠ " " " " " " " " " "	٧٤٤٦
٤	١٦ حملاً من الزبل	٥٢٥٢
٥	بلا زبل	٤٢٦٢

فيظهر من هذه اللاتحة ان الارض المدمولة بالدمال الصناعي تغل اكثر من المدمولة بالزبل الطبيعي وكل واحدة تغل اكثر من غير المدمولة وان الدمال الافضل للبطاطا كبريتات الامونيا والكبروليتات . متى يا ترى يجرب فلاحو بلادنا مثل هذه التجارب وينشرونها لافادة غيرهم

موطن النبات

النبات حي لا يتنقل لذاته وله موطن توطن فيها اجباً لا كثيرة قبل ان بلغت اليد الانسان فألف طقسها وتربيتها ولكن الانسان راس المخلوقات ابي الا اجلاؤه عنها وتغريبه حيث حلت ركابه فالذرة الصفراء وطنها الاصلي بلاد المكسيك ولكن الانسان نقلها الى اسيا واوربا وافريقية . والبطاطا وطنها واسط اميركا من المكسيك الى شيلي فنقلها الى بلاد الانكليز سنة ١٥٨٦ . والقطن وطنه البلدان الاستوائية من اسيا وافريقية واميركا . وقصب السكر وطنه الهند فانتشر في اسيا واولاً ثم نقل الى اوربا سنة ٦٢٥ والى اميركا سنة ١٥١٠ . والبن وطنه الحبشة فجاز منها الى بلاد العرب واولاً . والرز وطنه سهول نهر الكنك بالهند . والقمح وطنه بلاد التتر وسيبيريا . والكتان والبصل والبقدونس وطنها مصر . والذرة البيضاء والدراق واللوز والياسمين وطنها الهند . والفنيط وطنه قبرص . والكرفس وطنه اكريت . والنفاج والكرز والتوت الشامي والنخوخ والقرنفل وطنها اوربا . والعنب والمشمش وطنها ارمينية . والهندباء والفجل وطنها الصين . والجراييوم وطنه راس الرجاء الصالح والخس والزنبق وطنها هذه البلاد

النبغ نبات
وكان الكهنة وال
واظهار المكنونات
فصية طويلة مثق
حافل من قوهم
ذلك . ومن تلك
وشاع كاشاع
ولما وصل
رأى من جملة
مفروط ثم يضع
وينلعون دخا
ويشون به انفسهم
لان كهنة اليونانية
ورق الغار ويحج
شعرا ثم ان يبت
يحمل حلاً مسراً
العصي ثم يخذل
وبعد ما
نعودوا كثيراً
اوطانهم . وكان
يوحنا نيكوت
لنيكوت الذي
ماريسبس واش
نح ييرو وبالعه

التبغ والتنبك

لجناب الدكتور داود افندي الي شعر

التبغ نبات موطنه في جوار بلدة تدعى تباغو ببلاد المكسيك من اميركا الشمالية ومنها اسمة . وكان الكهنة والسحرة يستعملونه قديماً في ابتدائهم بالشعوذة مدعين انه وسيلة ربانية لكشف الخفايا واظهار المكنونات في عالم الغيب وكانت طريقة استعمالهم له بان يتنفسوا دخان اوراقه الجافة من فصة طويلة مثقوبة اما استنشاقاً بانوفهم او شرباً بافواههم بعدما يجلسون على دكة مرتفعة في محفل حافل من قومهم الذين يتالبون لاقامة الصلاة او اشهار الحرب او عقد الصلح او استماع النبوة ونحو ذلك . ومن تلك البلدة امتد التبغ الى ما حولها كملكة برازيل وما لبث ان عم استعماله اميركا كلها وشاع كما شاع الافيون ونحوه من المخدرات بين شعوب اسيا

ولما وصل خريستوفورس كولمبوس مكتشف قارة اميركا الى جزيرة كوبا بقرب تلك القارة رأى من جملة العوائد الغريبة عن عوائد بلاده ان اهله ياخذون ورق التبغ جافاً ويلفونه على شكل مخروط ثم يضعون الطرف الدقيق في افواههم ويشعلون الغليظ كما يفعل بالسيكارة الآن ويدخنونه ويتلعون دخانه فاستغرب منهم ذلك وسألم عن الغرض منه فقالوا انهم يجدون فيه لذة عظيمة وينون به انفسهم من الامراض الوافدة . فان اعتقادهم به كان شبيهاً باعتقاد اليونانيين بشجر الغار لان كهنة اليونانيين كانوا اذا ارادوا ان يتنبأوا او ان يفضوا فرضاً دينياً يكللون رؤوسهم باكليل من ورق الغار ويحلمون في ابادهم غصناً نصيراً منه واذا راموا تعجيل الوحي مضغوا بعض اوراقه واذا اراد شعراؤهم ان يبتكروا المعاني الدقيقة ويحشوا الافكار الرقيقة فعلوا مثلهم . وكذا اكل من شاء منهم ان يحلم حلماً مسراً يضع تحت وسادته ورقاً من اوراقه . وبين التبغ والغار مشاركة في انها ينهان الجهاز العصبي ثم يحدرائه فلا عجب اذا تواردت الخواطر على استعمالها

وبعد ما كشفت اميركا وهاجر اليها جم غفير من اهل اوربا وخالطوا اهلهما وعرفوا اخلاقهم تعودوا كثيراً من عوائدهم الحسنة والذميمة ومن جملة هذه تدخين التبغ وجعلوا يرسلون بزره الى اوطانهم . وكان شروعم في ذلك سنة ١٥١٨ الا انه لم يشع زراعته حتى سنة ١٥٦٠ حين ادخله بوحنا نيكوت سفير فرنسا عند ملك البورتغال في اميركا فيما في فرنسا وشاع وتسمى نيكوتيانا اكراماً لنيكوت الذي اشاعه . ثم نقله من هناك راهب فرنساوي اسمة فرنسيس لورين والملكة كاترين ماريسيس واشاعه في اكثر اقطار اوربا فسمي نبات الراهب ونبات الملكة وتسمى في اصطلاح العلماء تبغ ييرو وبالعربية تبغاً ودخاناً وتنبكاً

ع التراب فيها
صورة اللاتعة
ة اقسام فقط

الغلة أقات
٩٧٢٥
٧٥٦٦
٧٤٤٦
٥٢٥٢
٤٢٦٢

زبل الطبيعي
سات الامونيا
غيرهم

يد الانسان
حلت ركابة
ة والبطاطا
طون وطنة
الاولا ثم نفل
العرب اولاً
والصل
والقنبط
رنفل وطنها
راس الرجاء

وفي بداية شيوعه في اوربا لقي من المقاومات العنيفة والاضطهادات الشديدة ما يلقاه كل امر
حديث واكتشاف جديد الا ان المقاومة لم تد غير سرعة انتشاره والاضطهاد انما آل الى ادخاله
سراً من قطر الى قطر حتى فشا في اوربا كالوباء . ولما شعر بعض الدول بعجزهم عن صد سبيله ومنع
انتشاره مع ما ينتج عنه من الاضرار الصحية والخسائر المالية وضعوا عقاباً صارماً على كل من يستعمله .
ففي سنة ١٦٠٤ نهى يعقوب الاول ملك الانكليز عن استعماله في بلاده واصدر ضده كتاباً مسمياً وفي
سنة ١٦٣٤ اصدر البابا اربانوس السابع منشوراً ينهى عنه وحرم كل من يستعمله بعد صدور المنشور
فوقع حرمة ولعنته على بعض من الكهنة الذين خالفوا امره . ونهى السلطان مراد الرابع عن استعماله
في البلاد العثمانية وجعل قصاص مستعمله جدد الانف والمشتين وفي سنة ١٦٣٥ نهى عن استعماله
في فرنسا تحت قصاص السجن والجلد . ولكن هذه كلها لم تعف عن السير خطوة فزال يطغو ويظفر
كالسيل المنعم حتى غمر البلاد كلها . اما في اسيا حيث اسباب اللذة والبسط فلم يقف في سبيله مانع
بل ترجحت به الافواه وفتحت له الصدور ودبرت للملاقاة الادوات المزخرفة كالقصبة الطويلة
المزوقة (الشبق) والنارجيل وما اشبهها

ولما رأت الدول ان لا بد لها على قطع ولا حيلة على استئصاله بعد ما تشبثت في اراضيها
جذوره ألغت احكام العقاب وباحث للناس استعماله واثبتت لنفسها حق بيعه واول من اباح
استعماله فرنسا التي ترجح من بيعه اكثر من مئة مليون فرنك كل سنة . ففتنت الناس في استعماله
على طرق شتى اشتهر بها ثلاث وهي التدخين والاستنشاق والمضغ وسياتي تفصيلها
قبل الكلام على طرق تدخينه نذكر شيئاً من صفاته فنقول انه من الفصيلة الباذنجانية التي
تشمل اكثر النباتات السامة كالبلادونا والبرس والبنج وهو نوعان تبغ وتبك ولا يختلف احدهما عن
الآخر في تركيبه الكيماوي الا قليلاً فانهما مركبان من املاح اليوناسا والنشادر ومن مادة صمغية
ومادة اخرى مرة حريفة تسمى نيكوتين وهي سم من اشد السموم فعلاً وتشبه الحامض الهيدروسيانيك
اذا وضعت نقطة منها على لسان الكلب قتله حالاً وتكثر في الاوراق الرطبة الطرية . واما خواصه
فسياتي ذكرها في الكلام على طرق استعماله الثلاث وهي كما تقدم

التدخين * ان الدخان الذي يتصاعد عن اوراق التبغ المحترقة يحتوي كمية وافرة من المادة
السامة المذكورة آنفاً اي النيكوتين . فاذا دخل الى الفم والرتين اثر فيها تأثيراً موضعياً وعمومياً .
لانه عند دخوله الفم تؤثر المادة الحريفة السامة (اي النيكوتين) التي فيه في الغشاء المخاطي المبطن
للفم فتتهيج وتسيل منه كمية زائدة من اللعاب وتغير تركيبه الكيماوي بعض التغيير بحيث تقل فعلة
في هضم الطعام وكذلك تفعل في مفرز المعدة فتكون نتيجة التدخين على المدخن عسر الهضم . وعند

دخوله الرتين
النهاباً مزمناً في
من فيه امام
فيظهر
للكامات الص
(وعلى الاخص
امراض سنهم
الى سنة ١٨١٢
وبالاجا

وفي غشائه وأ
ولو قليلاً لا يش
للطعام . وهذه

المعروف باليس
نافعاً للسان
الفكر واما الآ
الآخر فأتاح

واما ادو
النسبة او الشب
الحادث من
غيرها لان دخ
منها فانه يحل
على ماء بارد
طعم الفم كريهاً

للتبك خواص
اكثر من مرتين
الرتة الذي لا
هذا وفي ك

دخوله الرئتين على طريق الحجارة تؤثر فيها المادة الحريفة المذكورة فتزيد مفرزها وتحدث فيها التهاباً مزمناً فينتج السعال حينئذ لطرده ذلك المفرز الغزير الذي هو البلغم المعروف فينفذه صاحبه من فيه امام الجمهور ولا يعبأ بانتقاد الحاضرين عليه

فيظهر ما تقدم ان التدخين يضر بدوي البنية الضعيفة والمزاج البلغي والمخنازيري والمعرضين للركامات الصدرية والذين يكثر استعمالهم للصوت كالمعلمين والمغنيين والخطباء ولا سيما بالاولاد (وعلى الاخص الخفيف البنية) فيجعلهم عرضة لاحتطاط القوى وسوء المزاج وينصهم هدفاً لسهام امراض سنهم ويقويها فيهم ويغلبها على بنيتهم ولذلك حرم شربة ديتا في بعض الممالك كاسوج ونروج الى سنة ١٨١٢

وبالاجال يقال ان مضار الدخان كثيرة يشعر باكثرها من يشربه اول مرة وفي دوار وغثيان وفي غثاء وارتخاء العضلات ثم سبات ولكن العادة تقاوم فعل ذلك السم فمن يعتاد ان يدخن ولو قليلاً لا يشعر بشيء من تلك الاعراض سوى فساد الذوق وقليل من عسر الهضم وقلة القابلية للطعام. وهذه تحدث من تغل الدخان للعاب فيسبب اضطراباً معدباً وكثيراً ما يحدث المرض المعروف بالبروسس (الحرقفة) فيضر بالنهين وربما احدث في الجسم هزالاً فيكون التدخين نافعا للسان الذين يحبون ان يستدقوا. اما الاعتدال في التدخين فعاقبة تسكين البال وانسراح الفكر واما الاكثار منه فهلك لا محالة كما حدث لآخوين تراهنا على ان يدخن الواحد اكثر من الآخر فاحدها قبل ان تم السيكارة السابعة عشرة والاخر الثامنة عشرة

واما ادوات التدخين فتلاثة النصبه والسيكارة والنارجيلاء وافضلها الاولى والاخيرة اما النصبه او الشبق فتتزع كمية وافرة من النيكوتين المتصاعد مع الدخان فيتجمع على باطنها مع الكربون الحادث من احتراق التبغ فتقل مضاره كلما زاد طول النصبه. واما السيكارة فاكثراً ضرراً من غيرها لان دخانها يصل الى الفم والرئتين سخناً ومشبعاً بالنيكوتين السام ولا سيما الطرف الدقيق منها فانه يحمل كمية عظيمة من النيكوتين. واما النارجيلاء فدخانها اخف ضرراً مما سواه لانه يمر على ماء بارد فيتلطف تاركاً جانباً عظيماً من سمو فيه فضلاً عن ان التبك الطيف من التبغ فلا يعمل طعم الفم كريحاً ولا يحدث تهيجاً في الشعب والنصبه واما خواصة المخدرة فمثل خواص التبغ وقد ذكر للتبك خواص اخرى وهي انه منشف يفرز البلغم فيسكن الزكامات الرئوية المزمنة بشرط ان لا يشرب اكثر من مرتين او ثلاثاً في النهار. واما الاكثار منه فضرراً جداً لانه يزيد السعال وقد يسبب امفيسيا الرئة الذي لا دواء له

هذا وفي كثير من انحاء الصين يشرب التبغ مخلوطاً بمواد كثيرة ولا سيما الزرنج الذي هو سم قتال

فيصير شاربه سميماً ذا صدر واسع ومنظر جميل لان الزرنخ اذا اخذ على مدة طويلة يزيد الهضم ويؤثر في الجلد فيبيضه وفي الرئتين فيقويهما ولذلك يعطيه البياطرة للخيول المصابة بالربو والنفخة الابدان الا ان عواقبه وخيمة جداً

ثانياً الاستنشاق * اذا رطبت اوراق التبغ وغطست في الماء فتمخر فتخل ثم تدق حتى تنعم وقد تخلط بغيرها فتصير سعوطاً. وهذا متى دخل الى المخربين يؤثر في غشائها النخاعي فيهيجه ويسبب عطاساً وكثيراً ما يحدث دواراً وغيره من الاعراض الثقيلة لان النيكوتين يزداد بالاختراكية وقوة. واما اذا اعتاد عليه الانسان فلا يسبب له عطاساً ولكن يزداد به المفرز النخاعي فيفيد آلام الراس وامراض الاذان والعيون المزمنة كمصرف. وكثيراً ما يفيد في تنبيه غير المعتاد عليه من الاغشاء والاختناق. اما كثرة استعماله فنضر جداً لانها تقلل الشم وتنقص الذاكرة وكثيراً ما تكون سبباً للدوار والشلل. واما استعمال السعوط الداخلي فمنوع على الاطلاق لانه يسبب ذرباً قوياً وغيره من اعراض التسم اذا وضع قليل منه في الخمر يجعلها مسكراً مهلكاً فليجتز منه

ثالثاً المضغ * ان كثيرين ممن لا تسمح لهم مصالحهم بشرب الدخان كمنحرفي المعادن ومستخرجي زيت الكاز يمضغون اوراقه للتسلي وتسكين البال وكذلك النوتية لماواة مرض يعترهم وهو الاسكربوط فمضار هذا المضغ اكثر من ان تعد فنضرب عن ذكرها

هذا وكيف استعمل التبغ والتبك يسببان اعراضاً غير الاعراض المشار اليها آنفاً وذلك من تأثيرها في المجموع العصبي فكل منها بهيجه وينبّه ثم يسكنه ويخدره ولهذا ترى الذين يفرطون من استعمال احدها متبهين اتبهاً دائماً فاذا انقطعوا عنه مدة تمخض قواهم الجسدية والعقلية واذا عادوا اليه بعد الانقطاع عادت اليهم القوى كما كانت

فقد اتضح مما تقدم ان استعمال التبغ والتبك عديم الفائدة لابل الاضرار التي تنجم عنه كثيرة جداً واكثر العالم مغرور بسمها المستور في دسها فخنار من شرها ان رمت العاقبة. على اني لم اقصد برسالي هذه ابطال هذه العادة من بين اهلها والا كنت كن يضرب في حديد بارد وانما قصدت ان ابين لهم ما كمن من مضار هذا النبات المتلف للصحة والمال معاً فلا يتنافسوا به ولا يحسبوا استعماله فريضة من فرائض التمدن ولا يشغلوا بال الخلي بدسهم ويفضوا الطرف عن سمو

عدد المكاتب بين اميركا وانكلترا

في ١٠ ك ١ سنة ١٨٧٦ بلغ عدد المكاتب المرسلة مع المركب البخاري من مدينة نيويورك الى انكلترا ١٥٠٠٠٠ وبيع من اوراق البون وهي التي تلتصق على المكاتب اجرة حملها قدر بلغت قيمته ٦٥٦٠٠ ريال عمود

الدودة

من قلم جناب جبرائيل افندي عبد الله الخوري البيروني المقيم الآن غربي افريقية
كناريا عشرون جزيرة في الاوقيانوس الثلاثة يكي على ١٥٠ كيلومترا من افريقية غربا بين
١٤ و ٢١ درجة من الطول الغربي و ٣٠ و ٢٤ درجة من العرض الشمالي . اكتشفها الاسبانوليون
سنة ١٢٩٥ وسموها بالجزائر السعيدة لحسن هوائها الا ان العامرة منها سبع فقط وهي تريف وكناري
وبالمة ولازاروطه وفورت قنتوره وكومبره وهبورو او جزيرة الحديد . وسكانها جميعا ٢٨٤٠٠٠
نفس من الاسبانوليون ومحاصيلها الحبوب والثمار كالملز والبرتقال والليمون الحامض والتفاح
والعنب ويكثر فيها الورد واهم محاصيلها الدودة وهي دويبة تربي في هذه الجزائر كما تربي دود
القر لها موسسات في السنة الواحد في ابار والثاني في ايلول وتعيش على الواح الصير والاهالي
يعتنون بزراعته كما نعتني نحن بالتوت وبقصون الواح في نهاية كل موسم ويخرونها لكي يسهلوا
الارض بها . اما تربية الدود فهي على هذه الصورة : متى تم جمع الموسم ينقون بعض الاناث منه ويضعونها
في اكياس رقيقة في بيوت حرارتها ٢٦ درجة حتى اذا ان وقت ولادتها (لانها تلد ولا تبض وهو اول
ابار للموسم الاول واول آب للموسم الثاني) فرقوا الاكياس بعضها عن بعض الى ان تتم ولادتها
فيشقون الاكياس ويضعونها على الواح الصير فتدب الديدان الصغيرة عليها واذا كانت لا تتحمل
حر النهار وبرد الليل لضعفها يغطونها بنسج رقيق الى ان تكبر وتستطيع احتلالها . ومتى تم نموها في
عشرين او ثلاثين يوما حسب الطقس يكشطونها عن الواح الصير وينقون منها الامات للموسم
الثاني ويخفون البقية بقطع الهواء عنها ثم يحفظونها في الهواء ويحزمونها ورسالونها الى الجهات . وقد
شاهدت الرجال والنساء يجمعونها على ايادهم كفوف من جلد وعلى وجوههم الاغطية وعلى عيونهم
العوينات وقاية من وبر الصبر لانه ينطير باقل نسمة من الهواء

هذا ما وقفت عليه واود ان تخبرونا في مقتطفكم الاخر عن اصل هذا الحيوان وتاريخ اكتشافه
[المقتطف] . الدودة المشار اليها من جنس الهيبتر اى الحشرات المخنقة نصف تخنق فللمذكر
منها جناحان قائمان ولا جناح للانثى . رآها الاسبانوليون في بلاد المكسيك بعيد غلبتهم عليها
وكان المكسيكيون يعتنون بتربيتها فحاول الاسبانوليون اولاً حصرها في بلادهم ثم ادخلوها الى جزائر
كناريا وادخلها الفرنسيون الى بلاد الجزائر سنة ١٨٤٤ او الدانمركيون الى جزيرة جافا . وهي تعيش
على الصير كما ذكرتم ولكن الانثى تبض اولاً فيما ذكر عنها ثم ينقف بيضها عن نحو الف دودة واكثرهن
اناث وفيهن من الذكور واحد في المئة او المئتين . ثم تتزاوج فتجلى الاناث وتضع بالواح الصير
فتكشط عنها كما ذكرتم وتختفي بوضعها في سلال وتغطيسها في ماء غال او بوضعها في فرن او على حديد محمي

الحبش

نقلًا عن العبر المجيد

لما كانت النفوس كثيرة التشوف الى اخبار الام وعادتها كانت التاريخ اوضح مبلغ واصدق راو والمؤرخون خدمة الانسانية بنشرون ما وصل اليهم لينتفع بشرحهم الخاص والعام ونقف الام على عوائد كل لينذكر من تذكر وقد رأينا ان ننشر طرفًا من اخبار الحبشة مما وصل اليها عن ثبات الرواة وصادق الاخبار

بلاد الحبشة قطعة كبيرة في افريقيا الشرقية يحدها من الشمال بلاد نوبية ومن الشرق البحر الاحمر ومن الغرب سنار ومن الجنوب سلسلة جبال مرتفعة يروي النيل منها قسمًا كبيرًا بفروعه وتبلغ مساحتها ٧٨٨ الف كيلومتر وسكانها من خمسة الى ستة ملايين . ارضها مرتفعة ومنخفضة فيها جبال شامخة يبلغ ارتفاعها اكثر من ٤٠٠٠ متر كثيرة البحيرات والانهر والجداول وهي غنقة الهواء بين معتدل في الاماكن المرتفعة ورطب في الاودية يكاد ينطق . ارضها جيدة كثيرة الكلا يجمع فيها الزرع مرتين او ثلاثا في كل عام وفيها كثير من المعادن كالذهب وغيره ومن الحيوان الزرافة وحمار الوحش والايوبوتام (فرس الماء) وكثير من الحيوانات النضمة ومن الاشجار الكوكال والجرجير والونسي والسدره والجبنوس والجاوري والكوسو والمر

تجارها الصادرة الذهب وسن النيل او العاج والريق وهذا الاخبار اعظمها ويرد اليها الرصاص والقصدير والسيادات العجيبة والحبر والجوخ والنظيفة

ملكها * استبدادي يحث وملكها يقال له امبراطور او النجاشي او ملك الملوك والرعية تخضع لروايتها خضوعًا كاملًا وتبذلهم في السراء والضراء وهم مقامات اولم الجند ويلبسون اقدم الملابس التي عرفت في الدنيا منها لباس كالبطلون وقطعة من الفاش طولها من ٨ الى ١٠ امتار وعرضها نصف متر ولا يتقلون ولا يشفقون بشيء البتة ولا يضعون على راسهم شيئًا وضباطهم يشعرون بجلود الاسد او النمر او الثعلب حسب اختلاف مراتبهم والملك دوماً يشن الغارة برجاله ولذلك كانوا جميعًا ذوي بسالة واقدام

عادتها * اذا هم الحبشي بسفر اخبر جميع اصحابه وكذلك عند عودته فيرسلون اليه الهدايا من بن وغيره واذا تزوج جاءت الهدايا من اصحاب العروسين فلا يتكلف المتزوج بوليعة لكثرة ما ياتي من الهدايا وكذلك اذا رزق بولد هنيئًا وانحفوه بالهدايا . القتال عندهم بقندي نفسه من اهل القتول واذا لم يقدر على نادية القدي وهي تختلف بين ٢٠٠ و ١٠٠٠ ريال حسب منزلة القتول فاهل المتول يستقون منه وقل ان يقع ذلك الا لمن قل اهله ونصاروه الذين يرون من

الفرس عليها
تقطع رجلاه
الانهر عنده
التساج خشب
وقاموا على
كله .
خدمه بوصله
بعث واذا كان
والبلاد التي
كلهم خشب
كيف حاله
تختلف بين
الوحيدة الا
فلا يزوره
العربية (ك
تاريخها
بلاد الحبش
الاستيلاء على
الحبش مدة
في القر
الخامس عشر
ملك الحبشة
سنار الا انه
ملكه تجري
يسمونه النجاشي
نعت امرة الحب
اواخر سنة ٢٩

الفرس عليهم ان يساعدوه على اقتداء نفسه . جزاء السرقة قطع اليد ومتركب الذنب السياسي
تقطع رجلاه اليمنى وقطع الرجل عندهم سهل بحيث يبرأ الجرح في اقل من اربعين يوماً . ليس
للانهر عندهم جسر فاذا اراد المسافر قطع النهر قطعه سباحة وعندها يكثر من الصباح لبشر
الساج خشية ان يقتل من يقطع النهر . الضيافة عندهم بدوية فاذا زارهم احد احتفلوا به
وقاموا على الاقدام فاذا كان الزائر كبيراً ارخى طرف مشحون عند دخوله وان كان صغيراً التى المشح
كلاً . اذا طلب الزائر الانصراف يلج عليه صاحب البيت بالاقامة فاذا لم يجبه ارفق به احد
خدمه بوصلة الى منزله واذا عنت حاجة لصاحب المنزل يذهب بلا استئذان من الزائر فيذهبون
بعده واذا كان الزائر قادماً من سفر غسلت اقدامه وقدم اليه الطعام فياكل ثم يسألونه عن سفره
والبلاد التي مر بها واذا تكلم لا يقطع كلامه احد اما طباعهم فليانة لطيفة وعندهم احتشام زائد الا ان
كلامهم خشن لعدم تهذيب اخلاقهم واذا التقى اثنان منهم قال الكبير كيف حالك فيقول الصغير
كيف حاله بضمير الغائب اشارة للتعظيم والاجلال . نسائهم بالاجال جميلات والرائهم
تختلف بين السمرة والسواد حسب اختلاف درجة الحرارة في ابلانهم . يكثر فيهم داء الدودة
الوحيدة الا انهم يتداوون منه بشجر الكوسو فاذا اصاب به احد احتجب لاخذ الدواء واعان اصحابه
فلا يزوره احد حتى يبرأ . لغاتهم مختلفة فانهم قبائل كثيرة ولكن الاصل واحد وكلها مخرفة عن
العربية (كذا)

تاريخها * ان تاريخ الحبشة في العصر القديمة مجهول كتاريخ سائر الشعوب الاولى وعرفت
بلاد الحبش منذ القديم باسم اثيوبية وقيل ان منهم سكان خوس من اولاد سام وقد تقدم للاثيوبيين
الاستيلاء على البلاد المصرية وجاء في تقاليدهم ان عائلة يهودية من نسل سليمان ومملكة سبا حكمت
الحبش مدة طويلة ومن حاول اخضاع بلادهم كامينز وبطليموس وغيرها ولكنهم لم ينجحوا
في القرن السابع غزا المسلمون الجهة الشرقية من الحبشة واخططوا مدينة زيلع وفي القرن
الخامس عشر تدخل البورتوگاليون في امور الحبش فبعث الملك يوحنا ملك البورتوگال بسفارة الى
ملك الحبشة عام ١٤٩٠ . وكذلك الملك لويس الرابع عشر ملك فرنسا بعث الى الحبشة
سفيراً الا انه لم يأت بفائدة وفي القرن السابع عشر انقسم ملك الحبشة الى عدة ممالك مستقلة اخضاها
مملكة تجري وشوا وديكلي وامهرة وانجون وناربا وسامارا وكانت قبل ذلك تحت سلطة حاكم واحد
يسمونه النجاشي الاكبر وفي عام ١٨٦٨ جردت الانكليز عسكرياً ارسلته لمحاربة الملك تيودوروس
نحت امرة الجنرال تاييه فلما رأى الدائرة عليه قتل نفسه فاخذ الانكليز ولده ليربوه عندهم فأت في
اواخر سنة ١٨٧٩

ديانتها * الدين المسيحي ادخله اليها تاجر يقال له فورما تريوس سالاما عام ٢٢٠ م وقبل
بل ادخله القديس فومانس عام ٢٢٠ وهو الاصح وبعد ذلك بقرنين دخلت عندهم اربعة اوثيوس
المونوفيزية وهم متمسكون بها الى الآن وعلماء الدين عندهم يدعون (دفترا) ورئيس اساقفتهم
يختارونه لم بطرك القبط في الاسكندرية ويحمل عندهم ان يتزوج الرجل بنساء كثيرة . وفي القرن
السابع عشر جد الجزويت (اليسوعيون) لارجاع الحبشيين الى الدين الروماني الكاثوليكي ونجحوا
زمانا الى عام ١٦٢٢ حين خلع الملك الذي كان يعتقد الدين الباباوي فطرد اليسوعيون وحكم
عليهم بالموت والنفي . اما العلوم عندهم فهي لا تنزل في سن الطفولية ومعارفهم الصناعية تكاد لا تقوم
باحثيا جامعهم الجزية

الرياضة الجسدية

الرياضة حركة عضلية يقصد بها حفظ الصحة وهي ضرورة لحفظ صحة العقل والجسد فاذا
نفست عن القدر اللازم اخل العقل او الجسد او كلاهما . الا ان اكثر الناس لا يراعونها حتى
المراعاة اما لانهم يجهلون اسباب لزومها اولان اهلها صار ملكة فيهم فلا يفتنون الى شره ولذلك
رأينا ان نذكر في هذه المقالة بعض طرق الرياضة ونتائجها فنقول

الطعام غذاء الجسد لكنه لا يغذي ما لم يهضم وتستخلص منه المواد المغذية وينقلها الدم الى كل
اعضاء الجسد . والدم يجري الى هذه الاعضاء في الشرايين وهي انايب تخرج من القلب وتشعب في
سبيلها شعبا كثيرة وتستدق بشعبها حتى تصبح اطرافها شبكة دقيقة تسمى لدقتها بالوعية الشعرية .
وهذه الوعية مائة الجسد تفرغها حتى لا تغرق فيه ابرة الا وتفتت بعضها فتسيل الدم منه . وكما انها
تشعب من الشرايين تجتمع الى انايب اكبر منها وهذه الى اكبر فتعود الى القلب كبيرة . ويقال لذلك
الانايب الراجعة الى القلب اوردة وللدن الجاري في الشرايين دما شريانيا والجاري في الاوردة دما
وريديا . فكأن القلب مركز شريتين تلتقي اغصانها من اطرافها بخيوط دقيقة فيخرج الدم من القلب
في جذع الشجرة الشريانية ويجري في اغصانها المنتشرة في كل الجسد الى الخيوط الدقيقة الواصلة
بينها وبين اغصان الشجرة الوريدية وينتقل من ثم الى اغصان الشجرة الوريدية ويعود بها الى القلب .
هذه هي دورة الدم والدم يدور كذلك في النهار والليل في البقطة والمنام طول ايام الحياة وينضي في
دورته هذه ثلاثة امور مهمة وهي حمل الاكسجين من الرئتين الى كل اجزاء الجسد وايصال الغذاء الى
هذه الاجزاء ونقل الفضول منها الى الاعضاء التي وظيفتها دفع الفضول من الجسد . فكل ما يزيد
دوران الدم يزيد هذه الاعمال والرياضة الجسدية تزيد دوران الدم فهي تزيد هذه الاعمال اي

حل الأكسجين والغذاء الى اجزاء الجسد ونقل الفضول منها . وذلك لان الاوردة التي يعود فيها الدم الى القلب جارية بين العضلات كل مجرى فاذا تحركت العضلات ضغطتها في بعض الاماكن ووسعت عليها في غيرها فاجبرت الدم الذي فيها على الجريان الى الامام او الى الوراء ولكنه لا يستطيع التفهر الى الوراء لان في الاوردة صمامات تنفخ الى ما امام وتغلق الى ما وراء فنصده عن التفهر فيجري الى ما امام ولا يزال جارياً حتى يصب في القلب . فالحركة العضلية تسرع انصباب الدم الوريدي في القلب فيسرع القلب في عمله لئلا يضيق ذرعاً بالدم الكثير المتوارد اليه . ثم اذا اسرع القلب في عمله زاد الدم الشرياني النقي واسرعت الدورة الدموية والتغذية وكثر الحماض الكربونيك من هلاك العضلات فيجعله الدم ليدفعه من الرئتين فينتبه مركز التنفس ويسرع التنفس واذا لم يستطع القلب ان يدفع الدم الشرياني الى الشرايين بسرعة كما يندفع اليه الدم الوريدي زاد عليه الدم الوريدي وشعر الانسان بكلال وعياء ولكن الممارسة تعلم القلب ان يحفظ الموازنة بين الدم الوارد اليه والصادر عنه فلا يعود الانسان يتعب كما كان يتعب قبلاً . هذه هي الفائدة الاولى من فوائد الرياضة اي اسراع الدورة الدموية المتوقف عليها تجديد الجسد وطرح الفضول منه . وينتسب على ذلك ان الرياضة تقوي الجسد والامعاء والرئتين والكليتين على افراز الفضول وهذا من الاعمال الحيوية المهمة لانه اذا طال بقاء الفضول في الجسد اضررت به ضرراً بليغاً

والرياضة فائدة اخرى مهمة جداً وهي ازالة بعض الامراض او منعها . لانه من المفران بعض الامراض يحدث من الافراط في قضاء حاجات الجسد وهوائه كالافراط في الطعام والشراب والراحة ونحو ذلك حتى قال بعضهم ان عدم نهيم النفس عن هواها علة لكل الادواء واما اذا قويت ارادة الانسان وتسلطت على هواؤه نجا من كثير من غوائلها . فكل ما يقوي الارادة يضعف الالهواء ويمنع غائلتها . وما من شيء اقدر على ذلك من الرياضة كما ستري

النفس عقل وارادة وعواطف وبين هذه الثلاثة نسبة معلومة في حال الصحة الجسدية والعقلية فاذا اخلت نسبتها في انسان تغيرت اطواره فيغوص في الحجج الافكار لا يعبأ بالعوارض ولا يكثر الكوارث او يستبد برأيه فلا يثنيه عن عزمه كبيرة ولا صغيرة او يتمرغ في حجة الشهوات والمعاصي فلا يصغي الى ناصح ولا يراعي محرماً او غير ذلك مما يطول شرحه وتشهد به شؤون البشر المختلفة . اما الارادة فتبتدئ في الجنين ولا تظهر فيه الا بعد ولادته بزمن لانه يصرف الاشهر الاولى بعد ولادته وارادته تحاول التسلط على اعضائه والاعضاء لا تنقاد اليها ولكن الممارسة تقوي ارادته فلا تنك عن مغالبة اعضائه حتى تغلبها ثم تلتفت الى اخضاع العواطف وافكار العقل ولا تزال تصارعها حتى تسلط عليها ولو بعض التسلط . والسبب في تقوية الارادة بالممارسة او بالرياضة هو على ما يظن

٢٢ م وقبل
لفظة او نفوس
س اسافنهم
في القرن
توليكي ونجوا
عيون وحكم
تكاد لا تروى

الجسد فاذا
راعونها حتى
نور ولذلك

الدم الى كل
تشعب في
هية الشعرية
وكما انها
ويقال هذه
الاوردة دماً
م من القلب
قيقة الواصلة
الى القلب
اة ويقضي في
ل الغذاء الى
كل ما يزيد
الاعمال اي

ان في كل انسان فعلاً عصبياً لا بد من صدوره في طريق الفكر والعواطف والارادة لكن يمكن توجيهه كله الى واحد من هذه الثلاثة وشواهد ذلك كثيرة منها ان الطفل اذا اوجعه شيء فابكاه ثم اُد في منه نور ساطع او اُسمع صوتاً موسيقياً قوياً ترك البكاء والنفث الى جهة النور او الصوت وما ذلك الا لانه وجه القوة العصبية من جهة الوجد الى غيرها . ومنها فعل الموسيقى في تعزية الحزاني وتقوية الضعفاء وتشجيع الجبناء . ومنها ابطال العطاس والقواق بتهييج احد الاعصاب بغتة او انشغال البال . وزوال الالم والبرد عند انشغال البال . وابطال نوبات بعض الامراض بتأخير الساعة التي ينتظر العليل الثوبة فيها وغير ذلك مما لا يسعنا استيفاء ذكره . والخلاصة ان القوة العصبية يمكن صرفها من جهة الى اخرى وتركيزها في مكان واحد وانها اذا قويت في مكان بحيث تقوى يمكن صرفها عنه بتوجيه مكان آخر فتصرف اليه وكلما زاد استعمال اعضاء الجسد زاد اتجاه الفعل العصبي اليها فتقويت الارادة وقوي سلطانها على الجسد وضعفت العواطف والاهواء ولذلك ترى الرجل اقل اهواء من المرأة لانه اقوى منها عضلاً وهو اقوى منها عضلاً لانه بروض جسده اكثر منها . وقد قلنا قبلاً ان العواطف والاهواء سبب لكثير من الامراض فالرياضة التي تضعف العواطف بتقوية الارادة عليها تقلل الامراض

وللرياضة فعل آخر لا يحسن ان يتقاضى عنه وهو تقوية اعضاء الجسد ومشاعره وذلك ظاهر باكثر وضوح في الاعضاء المزدوجة التي يستعمل احدها اكثر من الآخر وفي المشاعر القائمة مقام المفقودة فان اليد التي تستعمل اكثر من اخبتها تزيد عليها حجماً وقوة كما هو ظاهر في اليد اليمنى المستعملة اكثر من اليسرى او في اليسرى المستعملة اكثر من اليمنى . والسمع واللمس يقويان كثيراً بفقد البصر لكثرة استعمالهما حينئذ . وكل الاعضاء والمشاعر يمكن تقويتها بالممارسة الى حد ينضب بالعجب

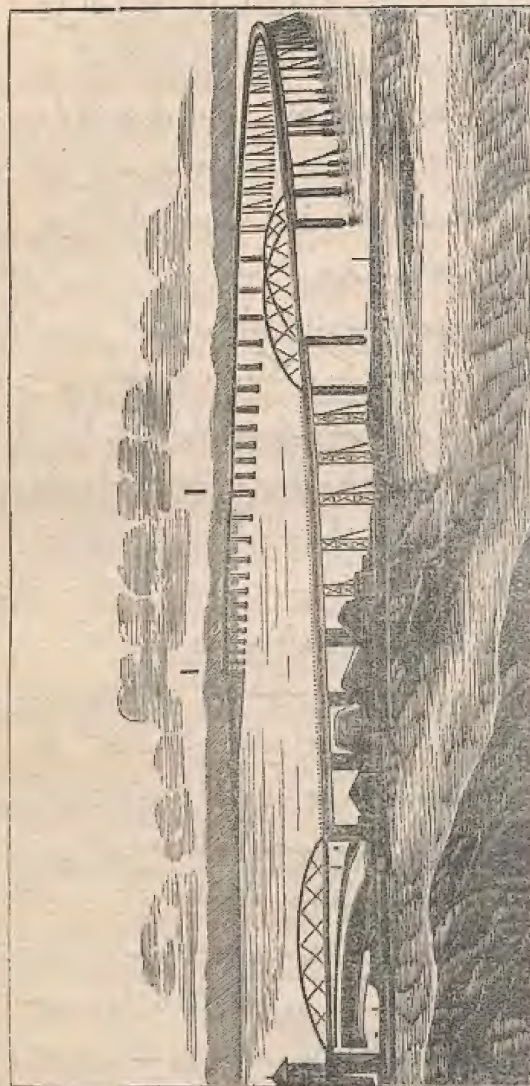
هذا ما اردنا ذكره من فوائد الرياضة الا ان الرياضة لا تأتي بالفوائد المطلوبة ما لم تكن مناسبة للناس على اختلاف اعمارهم واعمالهم ويستوفى ذلك في الجزء القادم

نازلة جسر تاي في سكوتلاندا

عصفت ريحٌ زعزع يوم الاحد الثامن والعشرين من كانون الاول سنة ١٨٧٩ في سكوتلاندا فهدمت جانباً من جسر تاي هناك حال مرور قطار المركبات عليه من ايدنبرج وذلك في الساعة السابعة والدقيقة الخامسة عشرة . فشاهد بعضهم تلك المركبات تجري على ذلك الجسر فرآها تهوي الى الاعماق وهي تنذف نيرانها فتزلت بها النازلة في اقل من دقيقة

وهذا الجسر
تخومابين (اي)
هو اطول من
الطول العظيم
فوساً مختلفة الع
فدماً . وعلوه
عند الشطوط
وعند اوساطه
سطوح خمس
سكة واحدة
خط مستقيم
ينطف الى شر
حسن يسر
طوله وعظمته
لمن برأه من اع
من الشاطئ الم
وبذل من
الجسر العظيم
الخشيب ٧٠٠٠
الملاط ٥٠٠٠
١٠٠٠٠٠٠
٣٥٠٠٠٠
اثنا بنائو عشر
الذي هو من
بردا يمد على
والركبات ومن
صدر عن مصا
وابا حانان العا
المجلد الرابع

وهذا الجسر من اعظم ما افتخر به المهندسون والبنائون لحسن وضعه واحكام بنائه . وطوله نحو ميلين (اي ٥٠٩٠ ذراعاً) فهو اطول من كل جسر على وجه الارض بني على الانهر والخلجان اما ما هو اطول من ذلك من الجسور فلم يبن على الحج المياه بل على المروج والرياض والمستنقعات . وهذا



الطول العظيم يمتد على خمس وثمانين نوساً مختلفة العروض اعرضها ٢٤٥ قدماً . وعلو هذا الجسر عن سطح الماء عند الشطوط بين ٧٠ و ٨٠ قدماً وعند اوساطه نحو مئة وثلاثين . وعرض سطحه خمس عشرة قدماً يمتد عليه سكة واحدة حديدية وهو لم يبن على خط مستقيم فطرفه الشمالي محدب ينعطف الى شرقي سكوتلاندا . ومنظره حسن يسر الناظرين وهو على قرط طول وعظمة ارتفاعه وقلة عرضه يظهر ان براه من اعالي نيويورك كجبل ممتد من الشاطئ الواحد الى الشاطئ الآخر ويذل من الحديد في بناء هذا الجسر العظيم ٢٨٨٠٠ قنطار ومن الخشب ٨٧٠٠٠ قدم مكعبة ومن الملاط ١٥٠٠٠ برميل ومن الزرديد ١٠٠٠٠٠٠ قرميك . وبلغت نفقته ٣٥٠٠٠٠ ليرة انكليزية . وهناك في اثناء بنائه عشرون فاعلاً . والبحر الذي هوى منه الى الماء طوله ١٠٦١

برداً يمتد على ثلاث عشرة قوساً لها اثنا عشرة دعامة من اعمدة الحديد فهو هو واعمدته واقواسه والركبات ومن فيها وعددهم تسعون نفساً الى لجة الموت والخراب . والمرجح ان سقوط ذلك الجزء صدر عن مصادمة الهواء للركبات فضغطته بقوة لم يقدر على مقاومتها (انتهى منقطة من النشرة)
واما هاتان العلامتان || اللتان هما في الاعلى الصورة فتدلان على الجزء الساقط من الجسر وطوله نحو ١٢٠٠ ذراع

النعل والسختيان واللميع

ثانيتها هذه الثلاثة من أوربا وهي تصنع فيها على الصور الآتية

عمل النعل * يؤتى بالجلود المدبوغة بعيد رفعها من حياض الدباغين ويكس ما لصق بها من مواد الدباغة غير المنحكة بها وتنشف في مكان بارد ثم تبسط على بلاطة صقيلة وتخط بخايط خشب او حديد وفي المعامل الكبيرة تطرق بطارق حديد كبيرة تحركها آلات بخارية والغرض من خبطها او تطريقها جعلها صلبة مندحجة مستوية السطحين

عمل السختيان الاسود * يؤتى بالجلود المدبوغة التي يراد عمل السختيان منها ويهذب اطرافها وتقص كل الاجزاء البارزة منها حتى يصير سمك الجلد واحداً في كل اجزائه ثم يبسط على بلاطة رخام صقيلة ووجهه الجواني الى اعلى ويدق في نهذيبه ونزع الارتفاعات منه ثم يرطب ويصقل ووجهه بحجر خفان ثم بقطعة فلين مدملكة او يكوى بمصقلة من حديد او نحاس ثم يصقل بمصقلة من زجاج وهي اسطوانة زجاج طولها ثلث متر وقطرها عشر متر ثم يبل ويصقل ثانية بمصقلة حديد واذا كان رقيقاً فيقرن فيه سن صقيلة . ثم يبل ويدهن بمزيج من زيت السمك والشحم وينشف في غرفة محمية ثم يفرك بمحلول جديد من قشر السندبان ويغسل باسفنج مبلولة بمذوب الزاج المضاف اليه قليل من الشب الازرق ويصقل ويفرك ثانية بطلاء مصنوع من زيت السمك والشحم والهاب والشع الاصفر والصابون والشب الازرق (الكي لا تضر به البويا بالحامض الكبريتيك الذي فيها) واخيراً يدهن بمزيج من الشحم ومذوب غروي ويصقل باسطوانة الزجاج المار ذكرها فيصير معداً للبيع

عمل السختيان اللامع (اللميع) * يؤتى بالجلود المدبوغة المهذب المصقول (حسب ما تقدم في عمل السختيان الاسود) قبل ان يدهن بالزيت ويبسط على لوح ويزال ما عليه من اثر الدهن بدلفان وماء ثم يدهن بقرنيس مصنوع من جزء من الازرق البروسياني المصفر (اي الذي فيه قليل من الالومينا) و٢٢ جزءاً من الزيت المغلي ويجب ان يغلى هذا القرنيس اولاً حتى يصير بقوام الدهان ويخرج جيداً بهباب نباتي حينئذ يبرد وبعد ما يدهن به الجلد ينشف ويصقل بحجر خفان ناعم ويدهن مرة اخرى بدهان كالاول فيه ازرق بروساني نقي ويدهن ثالثة بدهان كالاول الا ان زيتة يغلى اكثر حتى يصير اشد وازرق البروسياني اكثر وكذا هبابه . واخيراً يدهن مرة رابعة بدهان كالثالث الا ان في كل ٢٢ جزءاً منه جزءاً ونصفاً من الازرق البروسياني النقي القاتم اللون وثلاثة ارباع الجزء من الهباب النباتي النقي وقد يضاف اليه قليل من قرنيس الكوبال او الكهرباء وكلما دهن الجلد مرة ينشف باحتراس في مكان حرارته ١٢٠ درجة بميزان فارنهيوت ويبقى فيه من ٦ الى ١٠ ساعات ثم يصقل جيداً بحجر خفان ويدهن الدهنة الثانية وهكذا الى الدهنة الرابعة الاخيرة

(١) من الكهربائية وعملها بافراط من كبريت المنديل بيدي بعصر عرقاً قافاً من هذا الداء ج . لطخ كراترويين قشيرة ثمانية دراهم مرتين في البلادونا حيوان المذكورة تناع من ذكرته لانبات ج . اذا كمال استعمال ولم ينفع فلا فائدة من بل ينوي الموج الجزء (٢) من سمك المنصب ج . اطلوا الدور والصابون (٤) من الف على الحزف المسبك

مسائل واجوبتها

- (١) من الجيزة بمصر . بي دالة اعني شفاه
الكهربائية وعلاجات آخر وهو سيلان العرق
بافراط من كفي ولا سيما في ايام الصيف فلا يفي
التمديد بيدي اكثر من نصف ساعة حتى يكاد
يعصر عرقاً فان كان عندكم دواء فارحوني به
من هذا الداء
- ج . لطخ كنيك مرتين في النهار بمحلول
الانروبين قحمة منه في اوقية من الماء (الاقوية
ثمانية دراهم) او لطخ كنيك بصبة البلادونا
مرتين في النهار وخذ ربع قحمة من خلاصة
البلادونا حبوا مرة واحدة في اليوم . والادوية
المذكورة تباع في الصيدليات
- (٢) من دمياط . جرب العلاج الذي
ذكرتموه لانهبات الشعر فلم يند فحل من علاج آخر
ج . اذا كنتم قد استعملتم ذلك العلاج حتى
الاستعمال ولم يند فالارجح ان اصول الشعر ميتة
فلا فائدة من العلاج لان العلاج لا يخلق المعدوم
بل يقوي الموجود . راجعوا علاج الشعر في هذا
الجزء
- (٣) من سمند . كيف تزيل الزيت عن
المنصب
- ج . اطلوا مكان الزيت بطلاء من مرارة
النور والصابون ثم اغسلوه بماء سخن
- (٤) من القاهرة . كيف يصنع الطلاء الذي
على الخرف المسمي بالقشاني
- ج . راجعوا ما كتبناه في دهان الخرف في
السنة الثانية وجه ١٥٠ و ١٧٧ و ٢٣٠
- (٥) من اسبوط . كيف نجد بهاية هندسية
مراكز الدوائر التي خطوط العرض اقواس منها
في رسم نصف الكرة الشرقي مثلاً على خارطة
- ج . اقسوا الربعين المتقابلين من النصف
الشمالي الى اقسام متساوية بحسب البعد بين
خطوط العرض التي تريدون رسمها . واقسوا
الخط المتوسط اي الهاجرة الوسطى الى اقسام
متساوية عددها كعدد اقسام احد الربعين
فيصير لكل دائرة من دوائر العرض ثلاث نقط
نقطتان في القوسين المتقابلتين ونقطة في الهاجرة
الوسطى فيوجد مركزها حسب افليدس قضية
ب ك ٣ . وكذا النصف الجنوبي
- (٦) من بيروت . هل من واسطة لتبييض
الحديد وما هي
- ج . الحديد معدن ابيض بالطبع فاذا
صنل جيداً ابيض . والآن يلبسونه نكلاً فيبقى
ابيض على الدوام
- (٧) ومنها . كيف يصنع السخنيان الاسود
الذي يأتي من فرنسا
- ج . راجعوا الوجه ٢٧٤ من هذا الجزء
- (٨) من جديدة مرج عيون . حين تغير الحمام
الزهر يصير مائلاً ابيض ذا طعم مقي فاسبب
ذلك

ج . لانه منشي مواد مختلفة فيها اترية واملاح معدنية لكي يزيد ثقالة واكتنازه . راجعوا النسخ الاخرية وجه ١٢٨ من السنة الثالثة

(٩) من غريفة . نرى ان سلاسل الساعات الحديدية الآتية من اوربا بيضاء فكيف تبيض ج . بالفصل لاغير

(١٠) من بعلبك ومرج عيون . لا يقدر الصباغون بالنيل على عمل طريق من النيل بدون خمير فاذا لم يوجد خمير فوالوسيلة لتدويب النيل

ج . راجعوا طريقة تدويب النيل المدرجة في الوجه ٢٩٢ من السنة الثالثة فانها تفي بطلوبكم (١١) ومنها . عندنا اترية مختلفة فالسبيل لتعرف اذا كانت تصلح لعل الخزف

ج . يشترط في تراب الخزف ان يكون دسما او ناعما وان يتصلب بالحرارة ولا يذوب بحرارة واطئة فاذا كانت خواص ترابكم كذلك فالارجح انه يصلح لعل الخزف . راجعوا الوجه ١٢٩ من السنة الثانية . ولاحسن ان يتخذه احد الخزافين

(١٢) من زحلة . عندنا انسان يشم رائحة كريهة على الدوام وتختلف شدة هذه الرائحة باختلاف الفصول فتشتد في الصيف جدًا وتخف في الشتاء وتصلح في الربيع والخريف . واذا اكل طعاما حلوًا اشتدت ولو في الشتاء . فان قيل انها من قبل اخلاط في المعدة فالمصاب بها ياخذ مسهلًا كل منة وجيزة وصحة تامة فارجو

ان نخبرونا عن اسبابها وعمما يزيلها تماما ج . قال الدكتور ورنبات في كتابه اصول الفيسيولوجيا ما نصه : وقد يشم الانسان رائحة ليس لها وجود ولا يشمها الغير وهذا كثيرا ما يحدث في الذين مزاجهم عصبي ويصيب كل واحد احبانا . وشوهد بعد الموت في انسان كان يشم دائما رائحة رديئة ان العنكبوتية (غشاء من اغشية الدماغ) مشحونة برواسب عظيمة وكان في منتصف النصفين الكرويين الخيين اكياس متفتحة . وشاهد دويوارجل وقوع عن فرسه فكان يشم رائحة رديئة الى زمن موته بعد وقوعه بسنتين كثيرة . انتهى . لير المصاب نفسه لطبيب ماهر (١٣) من دمشق . رأينا في المتنطف ذكر مطحنة باركر فنذكرنا السؤال الآتي عن بار مطحنة وهو بار علوها ١١ مترا وقطر فيها متر وقطر فوهتها السفلى التي يخرج الماء منها ٤ سنتيمترات . والمعناد ان ابار المطاحن تنفي على ثلاث صور اما متساوية الثخن او اعلاها اثخن من اسفلها او اسفلها اثخن من اعلاها وتجعل في كل من الصور الثلاث اما عمودية او مائلة فتكون جملة صورها ستا . فنرجو ان نخبرونا اي صورة من الصور الست يكون ضغط الماء فيها لفرش المطحنة اقوى ما في سواها اذا كان الماء مائلا للبار . وهل من صورة اخرى يزيد ضغط الماء فيها على ما في هذه الجواب . اذا كان الماء مائلا للبار دائما وقطر فوهتها السفلى ٤ سنتيمترات وعلوها العمودي واحدا فلا فرق في اي صورة استعملت

في بلاد الانكليز سنة ١٦٤٧ ومنذ سنة ١٨١٠ الى الآن يسعى معهم اهل الولايات المتحدة قدماً لتقديم

(١٧) من كنت (بلاد الانكليز) . صفوا لنا وصفة للصباغ الاحمر الثابت على القطن المعروف بدم العفريت مع كيفية الصبغ بها

ج . راجعوا وجه ٢٤ من السنة الاولى فهناك نبذة منقولة عن كتاب الدكتور وكتر الجرمانى الشهير . اما سوالكم الآخر عن كتاب في الصباغة فليس في العربية كتاب مختص بهذه الصناعة يعتمد عليه على ما نعلم . فاطلبوا كتاب برتوله (Berthollet) الفرنساوي في مبادئ الصباغة (١) وكتاب (٢) الصباغ لثرونو (Vergniaud) الفرنساوي ايضا فانهما من الكتب المدوحة في هذه الصناعة

(١) *Manuel de teinturier*
(٢) *Elements de l'art de la teinture*

اخبار وطنية

جمعية المقاصد الخيرية

جاء في ثمرات الفنون عن جمعية المقاصد الخيرية في بيروت ما نصه : تأسست في غرة شعبان سنة ١٢٩٥ وقد انشأت مدرستين للبنات فيها ما يقرب من ٤٨٠ تلميذة ومدرستين للذكور فيها تفت

وعليه يكون ضغط الماء في البير العمودية اعظم مما يكون في البير المائلة اذا كان طول البيرين واحداً وكذا اذا امكن توسيع الفوهة السفلى مع بناء الماء مائلاً للبير ولا توجد صورة انصب من هذه الصور لمطلوبكم الا مطبوعة باركر او ما كان من مبداها

(١٤) من بعلبك . هل يزيد النهار وينقص من اوله او من آخره

ج . اذا كان النهار اليوم مساوياً لليل وكان اخذاً في الزيادة فعند تشرق الشمس قبل شروقها اليوم وتغرب بعد غروبها اي ان النهار يزيد من اوله وآخره معاً واذا كان اخذاً في النقصان ينقص كذلك

(١٥) ومنها . هل الساعة الافرنجية التي يكون الظاهر فيها ١٢ مضبوطة فانها لا توافق الشمس كالساعة العربية

ج . الظاهر انكم تريدون بالساعة الافرنجية الساعة التي تدل على الوقت المتوسط فهذه هي المعول عليها الآن ولا يصلح ان يعول على الساعة العربية التي تضبط على الشمس لان الايام الشمسية تختلف طولاً من يوم الى آخر واما الوقت المتوسط فايامه تبقى على طول واحد دائماً

(١٦) من عينتاب . اي متى انتظمت اول جمعية للمرسليين من الانجليبيين

ج . في واسط القرن السادس عشر واول جمعية للمرسليين صدر لها الامر الملكي

ومئتان واربعون تلميذاً وسعت باسسال خمسة
تلاميذ الى المدرسة الخديوية الطبية لتعلم فن
الطب ولها لجنة لتنفذ مَرْضَى الفقراء والاغراب
وهي الآن مهتمة بانشاء مدرستين في محلة راس
النبي وغير ذلك من الاعمال الخيرية ولما لم يكن
للامة الاسلامية مدرسة داخلية في ولاية سورية
والبلاد العربية اعلنت لجنة منها عزمها على
انشاء مدرسة من هذا القبيل اذا توفر لها دخول
ستين تلميذاً

مكتب الاصلاح

قال في جريدة سورية عن مكتب الاصلاح
بدمشق ما يأتي "بلغنا عن مكتب الاصلاح ان
الطلبة الذين يتعلمون فيه صنعة الخياطة ابتدأوا
في خياطة البسة رفاقهم وكذلك الذين يتعلمون
صناعة السكافة يشتغلون احديهم اما المعلمون
فيأخذون اشغالا خارجية وقد توجهنا
منذ بضعة ايام الى المكتب وطفنا في انحاءه فرأينا
فيه مسجداً شريفاً معداً لاداء الصلوات الخمس
ومحلاً للدرس وقد قُسمت فيه الصناعة الى قسمين
قسم يشتغل في الخياطة والاخر في السكافة اما
قسم المرتبين فانه يأتي يومياً الى مطبعة الولاية
وقد تقرر قليلاً على العمل وقد شاهدنا التلاميذ
تجتمع سوية لاقامة الصلوة ثم تذهب الى المحل
المعد للدرس تطالع دروسها ثم تلتفت الى اعمالها
ويوجد في المكتب محل عام لتناول الطعام
وبقريه محل لتوقيف التلامذة فيه نحو ست حجر
يحجر فيها على من يخالف اصول المكتب او

الآداب وفي المكتب حمام ودوائر للهدير وفيه
المأمورين وقد بلغ عدد الطلبة نحو
ثلاث مئة على ان محلات النوم لا تستوعب اكثر
من مئتين وقد اخذ في تزيينها بسرعة
مدرسة وطنية اسلامية

قد سرنا ما جاء برسالة في ثمرات الفنون
عن افتتاح مدرسة علمية في طرابلس بمساعي
ناظرها الهام جناب الشيخ حسين افندي الجسر
واعانة الكرم الغيور الحاج عبد الغني آغا الضناوي
فعلى ما في خطاب خطبة ناظر هذه المدرسة عند
افتتاحها انها تحوي على قراءة ما ينفع على
عشرين علماً من العلوم الدينية والعقلية والادبية
وتعليم اللغة التركية والفرنساوية. هذا ولم يعد
من ينكر فضل المدارس ولا من يجهل ان
الغربيين بعلمهم "استنصبوا ثروتنا وعدنا بين
ايديهم فعلة نحرث لهم وتزرع ونحاجهم فيما يضر
وينفع" كما جاء في الخطاب المذكور. فاذا رما
البلوغ الى ما بلغوا فيها بنا الى تعلم ما كنفوا
وانفقوا مما اهل المال عليهم كالسبل المندفق ولا
يبرح من الاذهان ان العلوم الرياضية والطبيعية
والميكانيكية لها اطول يد في ترقية العباد واثراء
البلاد

اصلاح الطرق

لا نقل "اصلاح" حتى ترى الاصلاح قد
خرج من حيز القوة الى حيز الفعل كما ترى في
اصلاح طرقنا فان الهمة مبذولة فيه كل البذل.
ولا ينكر ان هذه آية من آيات الاصلاح لما في

الطرق من المنفعة
المعرفة الا بعد
بها. فاذا نظر
بالدنيا قد انجز
بين المنارة والملا
هناك نحو المدي
بين المدرسة
واعضاء الجمعية
الركبات الى ما
بكفيا الى لسان
الركبات من
بتاريخ ٢١ كانون
بيروت ذهب
الركبات من
بتاريخ ٣ شباط
بصدا من سن
بين النبطية و
الترموي قد تم
بتاريخ ٢٩ كانون
الصاحبة كاد
علقت الآمال
الاصلاح قريه
حتى نقل نفقة
بين اهلها
قد سرنا
مينايل افندي

البلاد نطحن في اليوم ثلاثين كيلة وهي مع ذلك
مقننة الآلات صغيرة الحجم يحملها بغل واحد.
وانه ساع في استحضار غيرها اذ رأى رواجها
بين طلابها

—

من المرصد الفلكي والمثيوزولوجي
مقدار المطر الذي نزل الى ٢٢ شباط ٢٠٩
اي قيراطان وتسعة اعشار القيراط وكل ما
نزل هذا العام نحو اربعة وثلاثين قيراطاً

—

من اخبار مصر ان عطوفتو ناظر
الداخلية المصرية اصدر امراً للدكتور حسن
بك محمود مفتش صحة مصر بعقد قومسيون تحت
رياسته للنظر في حالة السجون والمسجونين بمصر
وتحسينها وانشاء لائحة تتضمن جميع ما يلزم من
القوانين الطبيعية والادبية والصحية للسجون
والمسجونين فنعى الأمر والمشروع وحسب بامر مثله
يصدر من دولتو مدحت باشا للنظر في حالة
سجون سورية ومسجونيه فيخرج المسجونون منها
وقد تعود كثيرون منهم على العمل والكد وملازمة
الآداب وبرودون الى محفل الهيئة الاجتماعية كما
يشاهد كثيراً في سجون اوربا عوضاً عن ان يخرجوا
وقد ازدادوا حباً للشر ورغبة في المعاصي وكرهاً
للطاعة والخضوع. وما يجب على اهل الشيمة
النظر فيه ففتح بيارستان للسجائين فان من يتدبر
هذا المشروع من اهل الانسانية ليجد في تنبيهه
اعظم الخيرات وافضل المبررات

الطرق من المنافع العمومية التي لا تعرف حق
المعرفة الا بعد فتح الطرق وحساب ما يتسمل
بها. فاذا نظرنا الى بيروت وجدنا ان مجلس
بلديتها قد انجز اكثر الطرق التي فتحها للمركبات
بين المنارة والمدرسة الكلية وشرع في مدّها من
هناك نحو المدينه وفي اصلاح الطريق القديمة
بين المدرسة الكلية والمدينه وان اهل المصيطبة
واعضاء الجمعية الخيرية قد شرعوا في مدّ طريق
المركبات الى ماري الياس بطينا. وفي رسالة من
بكفيا الى لسان الحال انه قد تقرر مدّ طريق
للمركبات من بيروت الى بكفيا. وفي التقدم
بتاريخ ٢١ كانون الثاني ان الوالي ومتصرف
بيروت ذهبا الى صيدا للنظر في فتح طريق
للمركبات من بيروت اليها. وفي ثمرات الفنون
بتاريخ ٢ شباط ان الوالي طلب اساء النفوس
بصيدا من سن ١٧ فصاعداً للعمل في الطريق
بين النبطية وصيدا. وفيها ايضاً ان طريق
الترموي قد تمت بين المينا وطرابلس وفي دمشق
بتاريخ ٢٩ كانون الثاني ان طريق العربيات في
الصاحية كاد يصل الى المستشفى العسكري. فقد
علقت الآمال بعد اصلاح هذه الطرق ان تمتد
الاصلاح قريباً الى كل شعاب سورية وهضابها
حتى نقل نفقة نقل الامتعة عليها وتسهل العلاقات
بين اهلها

مطحنة جديدة

قد سرّنا الخبر الشائع ان جناب الهام
مخايل افندي مدور استخضر مطحنة الى هذه

علاج الشعر

أكثر الادوية التي توصف لانبثاق الشعر هي مقوية فقط وكثيراً ما لا يصدق فعلها او تضر. واحسن المقويات الامونيا لانها غير مضرّة. وقد قال الدكتور ولسن الانكليزي الشهير في علاج الشعر بالغسل الآتي علاجاً لمنع سقوط الشعر وهو مركب من اجزاء متساوية من ماء الامونيا وزيت اللوز والكافور وفورم مخففة بخمسة اجزاء من الالكحول ومقطرة بقليل من زيت الليمون. يרטب به جلد الراس بعد فركه بفرشة الشعر. وقال بغسل لتخفيف جفاف الراس ومنع حكته وازالة الهريّة (القرشة) منه وهو مركب من درهمين بورق وكليسرين في ٦٤ درهماً من الماء المقطر. اما الصلّع والشيب فناتجان من ضعف جلد الراس فعلاجهما واحد ويجب ان يكون مقوياً معتدلاً لا بهيج كالوصفة الآتية وهي اجزاء متساوية من الكافور والامونيا والكلوروفورم والاكونيت تصنع مرهماً وبفرك بها الراس مرة او مرتين في اليوم

اصلاح مهم في اصطناع المرايا

قد الغبت الطرق القديمة لاصطناع المرايا بالزئبق وعرض عنها بالتفضيض وهوان ينظف لوح الزجاج ويوضع افقياً على طاولة حديد مغطاة بالصوف محماة الى درجة ٤٤٠ س ثم يصب عليه مذوّب الحامض الطرطريك وتترات الفضة النشاردي فلا تمضي عشرون دقيقة حتى ترسب

الفضة على الزجاج فيخفف وتغطي الفضة بقرنيز فيها من الاحمك ومن بخار الكبريت ولكن المرايا المصنوعة على هذا المنوال لا تخلو غالباً من لون اصفر وقد تعب مسبو لنوار الباريزي على اصلاح ذلك فاهتمد الى الطريقة الآتية وهي ان تعرض المرأة المفضضة للفعل مذوّب سيانيد الزئبق والبوتاسيوم المخفف فتصير الفضة ملغاة ابيض لاصقاً بالزجاج. ثم وجد طريقة لتسهيل هذا العمل وهي ان يذر على المرأة من مسحوق الزئبق الناعم بعيد صب سيانيد الزئبق والبوتاسيوم عليها فيرسب الزئبق حالاً. ولهذا العملية مزية على كل ما سواها لان المرايا المصنوعة بها خالية من اللون كاحسن المرايا الزئبقية ولا يتعرض بها الصانع لبخار الزئبق السام كالمرايا الزئبقية فهي اصلاح مهم في عمل المرايا

البتروليوم في علاج السل

قبل قرّر الدكتور غريفث انه علاج ٢٥ مسالواً بما يلصق بجوانب ابار زيت البتروليوم من الزيت الجامد فشفى منهم عشرون واستناد اربعة. وكان يصنعه حبوباً ويعطي المسلول من ثلاث حبات الى خمس في النهار حبة في كل من فكانت يزول السعال اولاً ثم يقل عرق الليل ويجود القابلية ويزيد الثقل. والى الآن لم ينفخ ذلك امتحاناً كافياً وافياً والبعض يظنون ان هذا الطبيب لم يكن مصيباً في تشخيص الامراض بالسل

أنا انتم
الحياة في الجسد
نذكر وظائف
او سطحه السفلي
فاذا انظر
نجدنا وأما كما
منها على نفسه
فلنا ان الخ
رنة وذلك لا
وآلة قواها
اشرف ما في
كبيرة اقسام
من طينة و
عضو واحد و
ولكنها متلاص
عرف عدد ه
فخ الله على علم
عليها من التغ
من الافعال
(١) هذا
الكروي الانسر
فوق ليظهر غيره
المجلد الرابع